

---

# Norme internationale



# 6267

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Skis alpins — Mesurage des vibrations en flexion

*Alpine skis — Measurement of bending vibrations*

Première édition — 1980-05-15

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 6267:1980](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81e7c65a-0dd0-44d8-86de-62355c8642dd/iso-6267-1980>

---

CDU 685.363.2 : 620.174.2 : 534.11

Réf. n° : ISO 6267-1980 (F)

Descripteurs : matériel de sport, ski alpin, essai, essai mécanique, essai de flexion, vibration, mesurage, matériel d'essai.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 6267 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 83, *Matériel de sport et d'activités de plein air*, et a été soumise aux comités membres en mars 1979.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 6267:1980](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81e7c65a-0dd0-44d8-86de-6235c7642dd/iso-6267-1980)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81e7c65a-0dd0-44d8-86de-6235c7642dd/iso-6267-1980>

Afrique du Sud, Rép. d'	Italie	Tchécoslovaquie
Allemagne, R. F.	Nouvelle-Zélande	URSS
Autriche	Pologne	USA
France	Roumanie	
Inde	Suisse	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Skis alpins — Mesurage des vibrations en flexion

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la fréquence propre et du temps d'amortissement en flexion d'un ski alpin encastré dans la zone de montage de la fixation, et dont la partie avant est en vibration libre.

Elle est applicable aux skis alpins d'une longueur nominale de 150 cm ou plus.

## 2 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables :

**2.1 période de vibration,  $T$**  : Temps, en secondes, entre deux phases successives par exemple, pics de vibration, d'un ski en vibration.

**2.2 fréquence propre,  $f$**  : Nombre de vibrations, par unité de temps, d'un ski en vibration.

NOTE — La relation existant entre la fréquence propre et la période de vibration est donnée par la formule

$$f = 1/T$$

**2.3 temps d'amortissement,  $t_{1/2}$**  : Temps, en secondes, nécessaire pour réduire l'amplitude initiale de la vibration à la moitié de sa valeur, le ski étant en vibration.

**2.4 flexion initiale** : Première flexion imposée au ski au début de l'essai (c'est-à-dire  $2,5 + {}^0,5_0$  mm), correspondant à l'amplitude  $a_0$  sur le diagramme de vibrations (voir figure 2).

**2.5 amplitude initiale,  $a_1$**  : Première amplitude correspondant, au plus près, à une flexion du ski de 2 mm au point de mesurage. (Les trente vibrations suivantes sont utilisées pour l'évaluation.)

## 3 Appareil d'essai

L'appareil d'essai doit comprendre un dispositif d'encastrement, un dispositif de déclenchement et un transducteur inductif de déplacement (voir figure 1).

### 3.1 Dispositif d'encastrement

Le dispositif d'encastrement doit avoir une masse d'au moins 100 kg, en vue d'éviter les effets de résonance, et doit comprendre un étau ayant une mâchoire plate et trois étriers, chacun de 30 mm de largeur, recouvrant la largeur du ski et espacés entre eux d'au moins 150 mm.

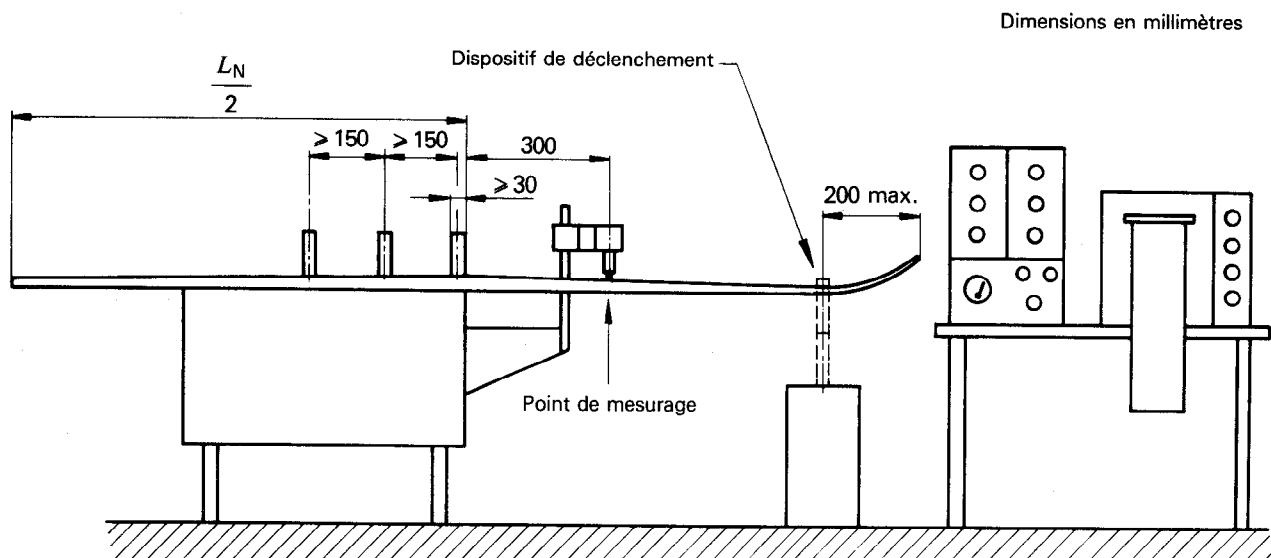


Figure 1 — Appareil d'essai

### 3.2 Dispositif de déclenchement

Le dispositif de déclenchement ne doit pas provoquer la superposition de vibrations en torsion ou un effet de choc sur le ski, et doit être placé au maximum à 200 mm de l'extrémité du ski. La flexion initiale doit être provoquée soit mécaniquement, soit par une masse, et doit être de  $2,5 + 0,5$  mm au point de mesure.

### 3.3 Transducteur inductif de déplacement

Les vibrations du ski doivent être mesurées au moyen d'un transducteur inductif de déplacement qui doit être connecté au dispositif d'encastrement, et doit enregistrer les vibrations sur un appareil enregistreur.

## 4 Conditionnement

Conditionner le ski à une température ambiante de  $23 \pm 5$  °C.

## 5 Méthode d'essai

Encastrer le ski comme indiqué à la figure 1.

Fixer la tige du capteur du transducteur de déplacement, sur la face supérieure ou sur la face de glissement du ski, de façon que cette tige suive exactement le mouvement du ski. Après réglage de l'appareil enregistreur, déplacer le ski de  $2,5 + 0,5$  mm, le relâcher et enregistrer les vibrations.

## 6 Évaluation

Relever les valeurs suivantes obtenues sur le diagramme de vibrations (voir figure 2) :

- a) la flexion initiale du ski;
- b) l'amplitude initiale,  $a_1$ ;

c) le temps d'amortissement,  $t_{1/2}$ , en secondes;

d) la période de vibration,  $T$ , en secondes, calculée d'après la formule

$$T = \frac{t_{30}}{30}$$

où  $t_{30}$  est le temps pour 30 vibrations complètes;

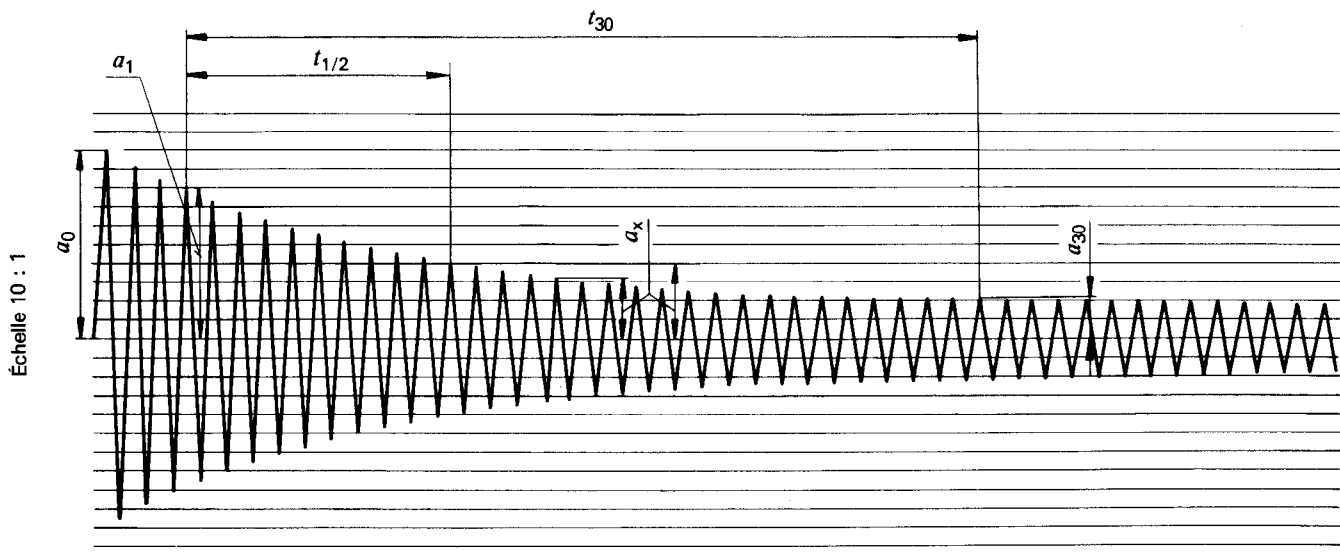
e) la fréquence propre,  $f$ , en hertz, calculée d'après la formule

$$f = \frac{1}{T}$$

## 7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) référence de la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 6267;
- b) type de ski soumis à l'essai;
- c) désignation du modèle de ski;
- d) numéro de fabrication;
- e) longueur nominale du ski;
- f) période de vibration;
- g) fréquence propre;
- h) temps d'amortissement;
- j) tout écart par rapport à la méthode spécifiée et raisons de cet écart.



Échelle minimale 50 mm s<sup>-1</sup>

Figure 2 — Diagramme de vibrations type